

В результате были получены данные: в озере Горьком ОМЧ составляет  $5 \times 10^3$  КОЕ/мл, из специализированных сред наибольший рост наблюдается на среде, содержащей сахара –  $2,8 \times 10^4$  КОЕ/мл, на среде с повышенным содержанием соли рост замедленный (на вторые-третьи сутки) –  $5 \times 10^3$  КОЕ/мл. На всех средах большая часть колоний образована палочками правильной или неправильной формы, очень короткие или средней длины, в 10 % случаев были выявлены ассоциации. При окрашивании по методу Грама клеточные стенки грамотрицательного типа строения. Часто клетки окрашиваются плохо или неравномерно. Цвет колоний в основном белый или бесцветный, по форме колонии круглые с ровными краями.

Показатель ОМЧ озера Медвежье ниже, из специализированных сред наибольший рост наблюдается на среде с повышенным содержанием соли (NaCl, 6,5 %) – 20 КОЕ/мл. На сахаросодержащих средах роста нет. На всех средах колонии отличались разнообразием цвета и формы, преобладающий тип морфологии клеток - палочки с грамотрицательным типом строения клеточной стенки.

Таким образом, микрофлора рассмотренных соленых озер Курганской области отличается обилием форм грамотрицательных бактерий. Сравнение количественных характеристик микрофлоры озер показало большую населенность микроорганизмами озера Горького, чем озера Медвежье, что коррелирует с разной степенью солености воды исследуемых озер: в озере Медвежье соленость выше, чем в Горьком – 270-360 г/л и 18-35 г/л соответственно.

#### Библиографический список

1. Агре Н.С. Археобактерии. Пушино, 1988. 241с.
2. Завьяловой О.Г. География Курганской области. Курган: «Парус-М», 1993. 53с.

### **ФИТОРАЗНООБРАЗИЕ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «БЕРЕЗОВСКАЯ ДУБРАВА» (СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)**

**Л.А. Пустовалова, О.В. Ерохина, Н.Н. Никонова**

*Институт экологии растений и животных УрО РАН, г. Екатеринбург, lilium2@yandex.ru*

Фитомониторинг представляет собой систему контроля состояния и динамики растительного покрова – компонента экосистем, имеющего огромное значение в их формировании и динамике (Горчаковский, 1984). Площадками регионального мониторинга могут выступать особо охраняемые территории, в том числе памятники природы (ПП). Березовская дубрава является одним из крайних северо-восточных участков в ареале *Quercus robur* L. и имеет исключительную научную ценность. В связи с этим считаем целесообразным выявление ее современного фиторазнообразия.

На территории ПП отмечено 102 вида растений из 85 родов и 37 семейств. К числу наиболее многовидовых относятся Rosaceae (14 видов), Poaceae (10), Fabaceae (7), Apiaceae (7). Во флористическом составе Березовской дубравы преобладают бореальные виды (40 %) со значительной долей бореально-неморальных (28 %) и неморальных (17 %), при участии лесостепных (9 %) и плюризональных (6 %). Среди экологических групп преимущественно мезофиты (88 %), отмечены гигромезофиты (8 %) и ксеромезофиты (6 %). По ценотической приуроченности 38% принадлежит лесным видам, 26 % – эвритопным, 23 % – лесолуговым, 7 % – лесостепным и по 3 % – луговым и лесоболотным. Эколого-ценотическая характеристика свидетельствует о мезофильных условиях в данных местообитаниях, а присутствие лесостепных видов отражает влияние окружающего ландшафта.

ПП «Березовская дубрава» общей площадью 132,4 га, состоящий из 5 фрагментов, расположен в междуречье Арты и Оки к юго-востоку от д. Березовка Артинского района. Три крупных его массива приурочены к склонам г. Дубовой. Осиново-дубово-березовый лес в подлеске с рябиной землянично-медуницево-снытевый занимает нижнюю (до 400 м) часть северо-западного склона этой горы. Сосново-дубово-березовый с единичной пихтой и осиной лес костянично-жестколистнозвездчатково-золотарниковый и дубово-осиново-березовый лес в подлеске с рябиной удивительно фиалково-золотарниково-вейниковый расположены на северо-восточном склоне (выс. 360-420 м). Небольшой фрагмент дубравы на плоском возвышении (380 м) к юго-западу от г. Дубовой отличается разнообразием древесных пород. Этот дубово-липово-осиново-сосново-березовый лес в подлеске с розой майской и рябиной орляково-золотистоволодушково-душистоподмаренниково-снытевый наиболее близок к коренным. Еще один фрагмент – дубово-березовый лес в подлеске с рябиной, розой майской и черемухой медуницево-вейниково-золотистоволодушково-орляковый – расположен к северо-востоку от г. Дубовой.

Ценность исследованного ПП связана с присутствием здесь реликтов плиоценовых широколиственных лесов: *Digitalis grandiflora* Mill., *Actaea spicata* L., *Asarum europaeum* L., *Galium odorata* (L.) Scop., *Viola mirabilis* L., а также 4 видов, занесенных в Красную книгу Свердловской области (2008): *Digitalis grandiflora*, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Lilium pilosiusculum* (Frey) Misch., *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.

В заключение отметим, что в пределах ботанического памятника природы «Березовская дубрава» сохраняется комплекс неморальных видов, редкие и исчезающие растения и уникальные фитоценозы с участием *Quercus robur*.

Работа выполнена в рамках междисциплинарного проекта Уральского отделения РАН № 09-М-45-2002 «Разработка концепции создания Атласа природного наследия Урала».

Библиографический список

1. Горчаковский П.Л. Антропогенные изменения растительности: мониторинг, оценка, прогнозирование // Экология. 1984. № 5. С. 3-16.
2. Красная книга Свердловской области: животные, растения, грибы. Екатеринбург: Баско, 2008. 256 с.

## ФЛОРА ВОДОЕМОВ БАСЕЙНА РЕКИ ИНСАР

Н.Д. Федькова

Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева, Саранск.

E-mail: Fedkova\_nd@mail.ru

В настоящее время большое внимание уделяется вопросам рационального использования и освоения внутренних водоемов страны. Водные и прибрежно-водные растения являются одним из важнейших компонентов водных экосистем.

Во флористическом отношении водоемы бассейна реки Инсар не изучены. В связи с этим в течение вегетационных периодов 2008-2010 гг. были предприняты исследования водной и прибрежно-водной флоры бассейна реки Инсар.

Инсар – важная водная артерия центральной и восточной части территории республики Мордовия. Протяженность реки – 168 км, площадь бассейна – 4020 км<sup>2</sup>. Густота речной сети 0,62 км/км<sup>2</sup>, коэффициент извилистости 1,59. Гидрографическая сеть р. Инсар складывается из многочисленных правых и левых притоков, имеющих почти широтное направление.

При исследовании водной и прибрежно-водной флоры бассейна реки Инсар выявлено 114 видов высших растений из 77 родов и 42 семейств.

Основу таксономической структуры флоры составляют покрытосеменные растения, насчитывающие 111 видов (97,4 %), причем на долю двудольных приходится 58 видов (50,9 %), однодольных – 53 вида (46,5 %). Значительное участие однодольных является особенностью гидрофильных флор. Отдел Моховидные представлен 1 видом (0,9 %), Хвощевидные представлены 2 видами (1,7 %).

На долю 8 ведущих по видовому разнообразию семейств приходится 58 видов, что составляет 50,9 % общего состава флоры водных и прибрежно-водных сообществ бассейна реки Инсар. Это семейства: Poaceae – 14 видов, Cyperaceae – 13, Asteraceae – 8, Potamogetonaceae – 7, Polygonaceae – 4, Ranunculaceae – 4, Salicaceae – 4, Lamiaceae – 4. Шесть семейств содержат по 3 вида, 10 семейств представлены 2 видами, в 18 семействах отмечено по одному виду растений.

По числу родов лидируют семейства Poaceae – 11 родов, Asteraceae – 7, Cyperaceae – 4, Lamiaceae – 4, Rosaceae – 3. 11 семейств представлены 2 родами, в 26 семействах отмечено по 1 роду. Наибольшим видовым богатством отличаются роды: *Carex* – 8 видов, *Potamogeton* – 7 видов. Роды